



「MapGIS®  
地质数智化  
产品与解决方案」



近 20 年，随着区块链、大数据、人工智能、云计算、5G、工业物联网、物联网技术（被概括为“5iABCD”）的应用，地质工作正在经历着一轮全方位的革新，包括工作模式的革新，工作内容的拓展，产品成果、技术方法的创新等。中地数码深入贯彻落实党的二十大报告关于加快建设网络强国、数字中国等重大部署，以服务地质工作转型升级为目标，积极推进数智化与地质工作深度融合，打造 MapGIS 地质数智化产品与解决方案，以支撑服务全国新一轮找矿突破战略行动、生态文明建设、自然资源管理、地质科技创新和地质科普等事业。



助力科技创新引领、加强地质行业的科技创新能力和信息化建设



打造地质行业的“数字孪生”

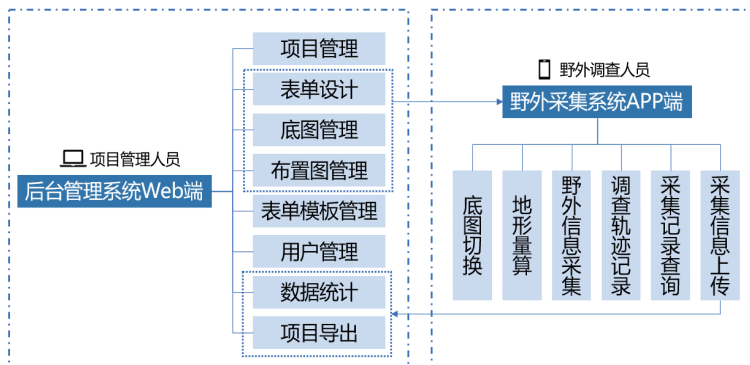
MapGIS 数字孪生地质大数据平台以物联网、互联网、大数据、跨平台技术为依托，按照规范性、安全性、开放性、兼容性和集成性等原则，建设面向地质数据管理和地质业务应用的架构先进、高效、安全的地质大数据共享服务平台，构建地质信息的感知、汇聚与治理、管理与监控、发布与展示、分析与建模的全业务信息化底座，产品孕育数据与治理、孪生场景、模型引擎等多种中间件和工具型产品，构建了地质全业务链条生态体系，为各类地质专业应用场景提供产品与解决方案支撑。



### MapGIS 野外数据采集系统



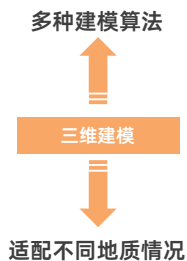
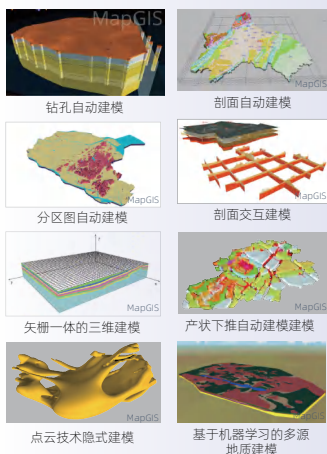
实现调查数据实时入库与共享，为野外调查提供信息化支持，提高野外数据调查工作的质量和效率；支持将野外调查数据直接进行采集、入库，并与专业成图工具衔接，实现“调查 - 建库 - 编图 - 建模”四位一体的全流程信息化改造。



### MapGIS 迭代式地质建模工具



服务于三维地质建模工作，集数据导入、数据处理、数据检查、模型构建、高效可视化、三维分析、成果输出、用户协同于一体，实现了复杂地质体形态、地质构造的高效表达，为地质模型数字化和可视化提供有力支撑



丰富的建模技术方法

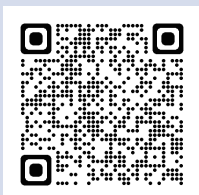


全新建模流程



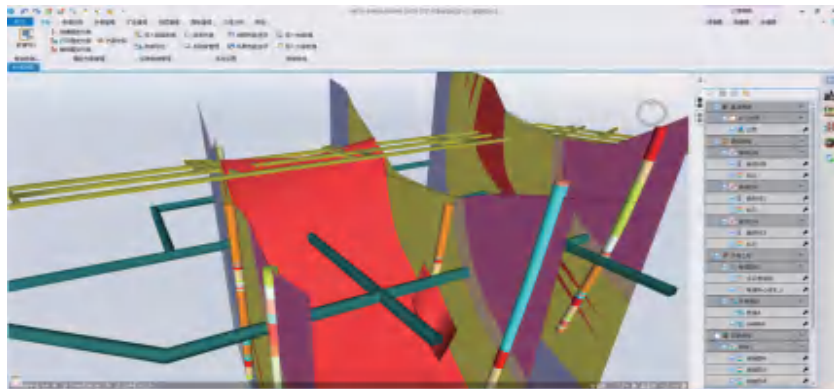
## MapGIS 矿山管理与建模系统

扫码获取



电子画册

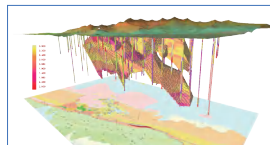
集矿山数据管理及建模分析于一体，可实现各种地质体、地质构造的三维重建、可视化表达及属性特征的三维表达，为开展矿产资源勘查、资源量估算、成矿规律研究、成矿预测、矿山开采及矿山管理工作提供三维模型成果。



矿山管理与建模系统



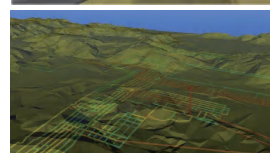
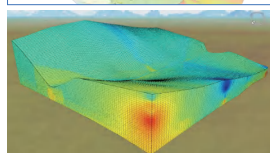
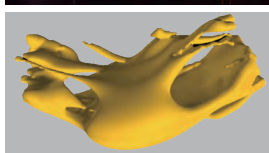
结构模型构建



属性模型构建



巷道建模



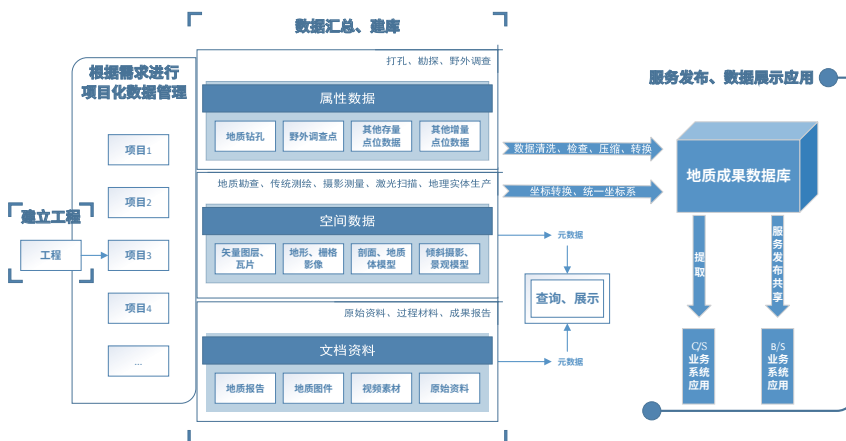
## MapGIS 地质数据管理与展示系统

扫码获取



电子画册

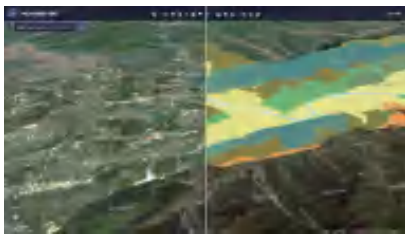
系统内置了相关行业标准，实现多源异构地质数据的标准化管理，搭建了地质数据管理与展示应用流程，旨在将地质专业技术人员从繁杂的数据收集、整理工作中解放出来，提高工作效率并促进地质信息应用与服务推广。



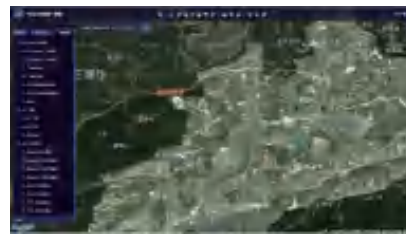
地质数据管理与展示应用流程



一张图展示浏览



卷帘分析



查询分析



地上地下一体化



空间分析

MapGIS 数字孪生地质大数据平台立足于全要素地质数据底板的构建，以地质算法与模型为核心，以孪生场景为窗口，为各类地质专题方向奠定坚实的信息化基础，在服务生态文明建设、全力保障国家能源资源安全、扎实做好地质灾害防治工作等方面融合全空间数据打造多元化、多维度、多跨度的孪生应用场景，为地质领域业务应用数字化转型升级助力。



打通地质产品业务流程、构建全业务链条生态体系

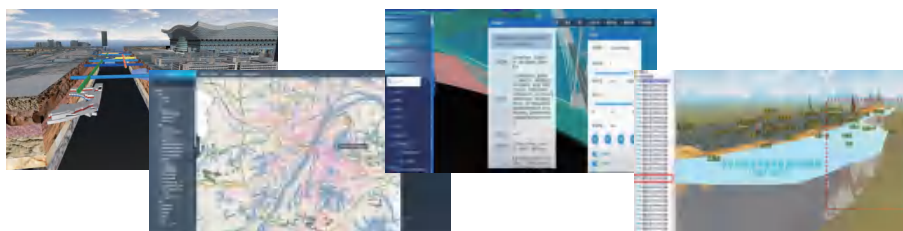
### 服务于城市多元化发展建设

搭建城市地质信息化应用，管理城市地质调查成果，让城市规划者与城市管理者掌握城市的水文地质、工程地质和环境地质特征及其演化规律，以便在规划城市的发展方向和城市建设与城市管理当中，合理地适应和利用城市的水文地质条件、工程地质条件和环境地质条件，最大限度地利用地质环境条件适宜、基本适宜区，规避最高风险区，并予以酌情改造和治理中等风险区。



探明城市本底，打造全空间一体化应用模式

- 全空间统筹规划与管理
- 破解资源、环境困局
- 保障城市安全运营
- 协同利用城市资源
- 统筹防范城市问题

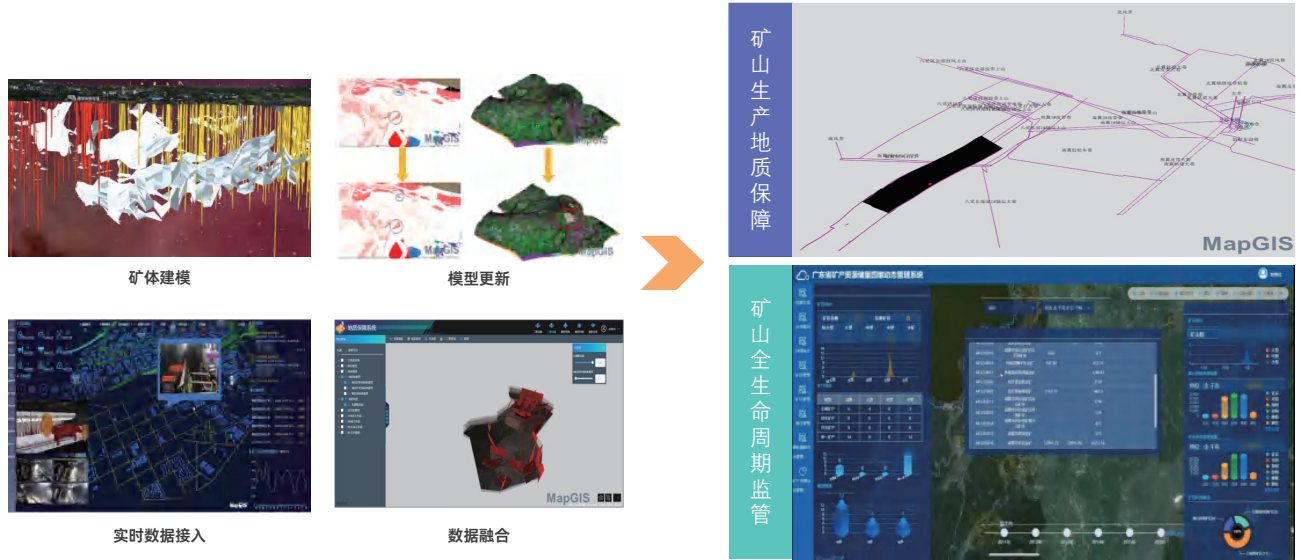


主动服务城市开发建设，发挥城市地质调查成果的应用价值



## 服务于矿产资源管理与开发利用

围绕数字矿山基础信息数字化、生产过程虚拟化、管理控制一体化、决策处理集成化的建设目标，以多维模型和融合数据为驱动，通过实时连接、映射、分析交互来刻画、仿真、预测。从数据中感知环境、识别风险，进行预警和风险管控，以精细、高效和动态的方式实现矿山生产管理的数字化、智慧化。



塑造全生命周期业务流程，提升矿产资源精细化管理水平

## 服务于地下水资源动态可视化监管

基于地下水资源专项调查数据及评价成果，依托数字孪生地质大数据平台构建地下水专题多维度可视化分析应用，支撑地下水专题数据的管理、展示以及三维模型的构建，实现地质模型与数值模拟模型的集成融合展示，打造地下水四维动态的可视化应用场景，为地下水开发利用、生态环境保护、工程建设影响评价等提供科学依据。



构建地下水动态应用，摸清地下水自然赋存状态

## 服务于地质灾害智慧防治

通过调查评价、源头管控、监测预警、应急处蛋、复盘评估的全业务闭环管理，重构地质灾害风险管理机，实现地质灾害防治数字化转型，提升地质灾害防治能力。



风险一张图



数字孪生



监测预警

摸清风险底数，助力风险识别

解决“风险在哪里”问题

构建三维空间、物联感知、孪生模拟

解决“地质结构是什么”问题

建立风险阈值模型，强化监测预警

解决“灾害何时发生”问题



规划选址



源头管控



工程治理



闭环处置

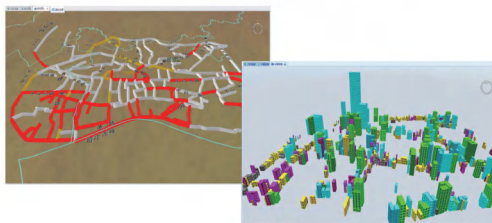
规划、源头、治理齐抓并举，科学防控地质灾害

## 服务于灾害风险防控与应急决策

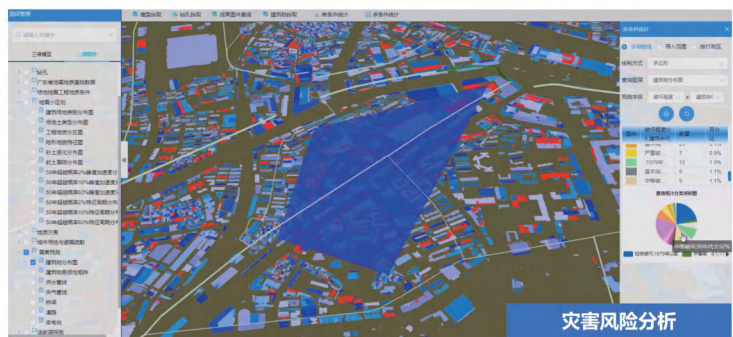
利用地质行业对各类地质灾害的深入研究与理解，结合应急行业的承灾体数据、减灾数据、隐患数据等协助应急部门对灾害进行多维动态模拟；关注复杂链生灾害，实现风险全面剖析，辅助应急指挥研判，为保护人民群众生命财产安全和国家安全提供有力保障。



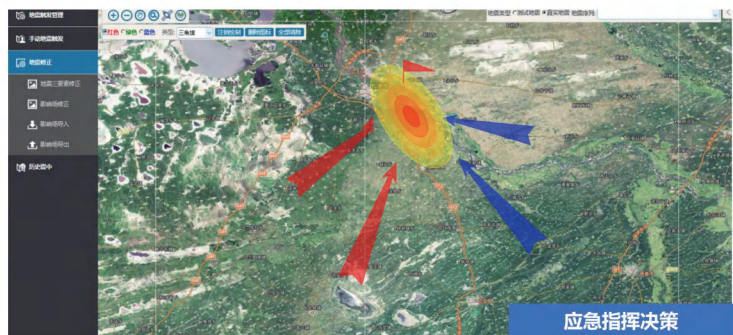
复合灾害链研究（气象-地质灾害链）



承灾体分析



灾害风险分析



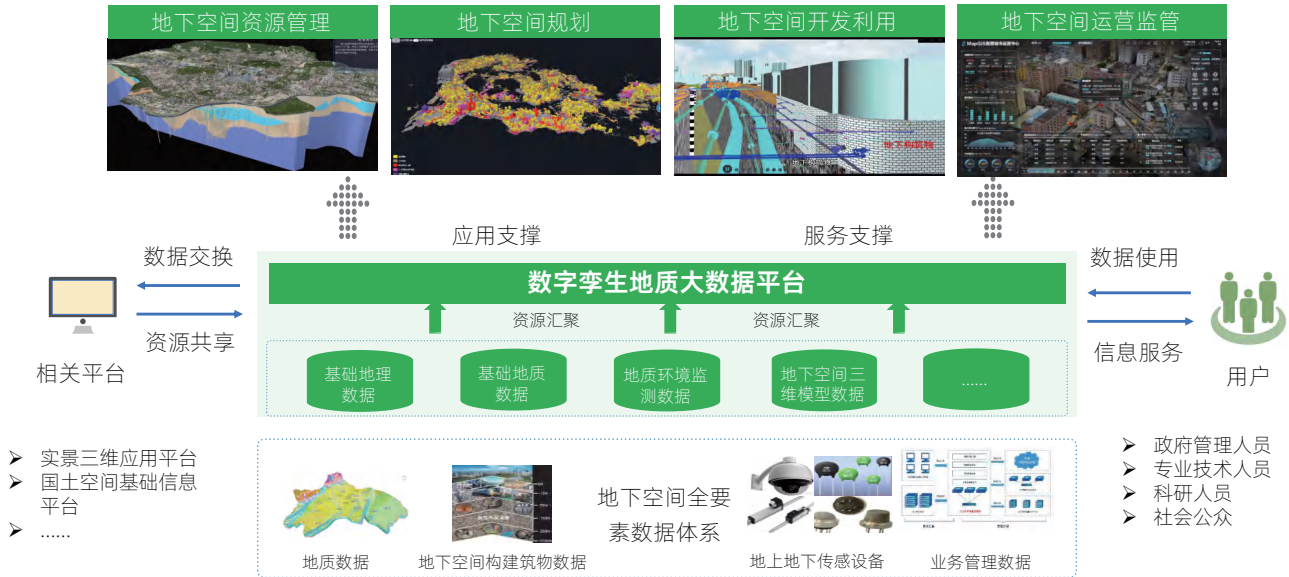
应急指挥决策

智慧化分析、模拟，图上指挥调度，支撑应急业务工作开展



## 服务于城市地下空间规划建设

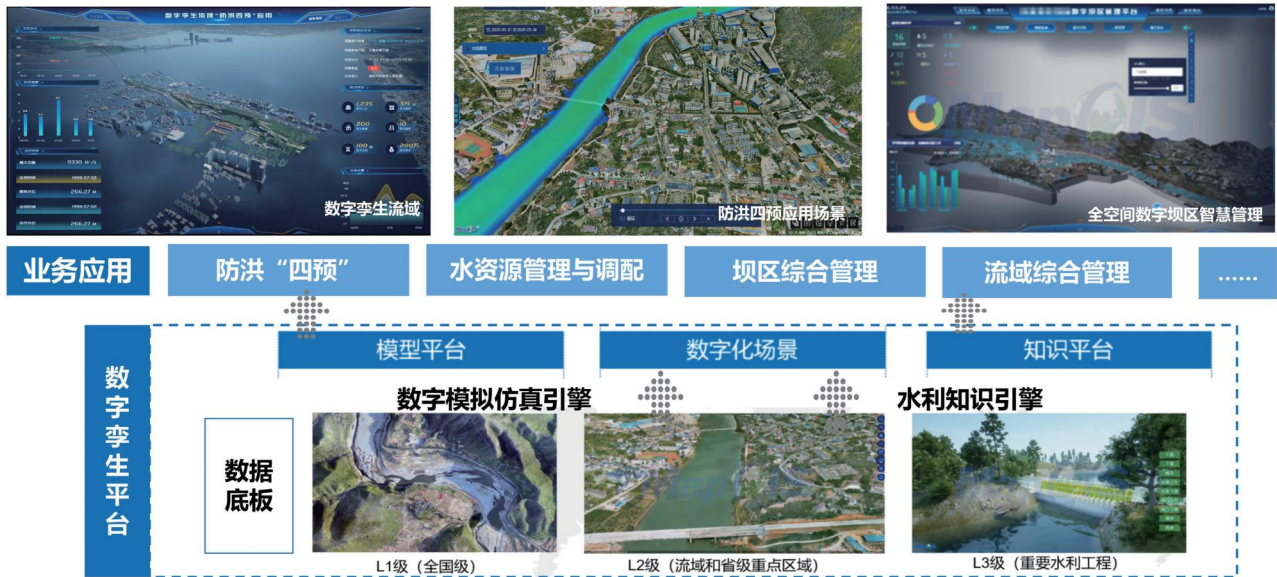
整合城市地下空间基础设施和信息资源，建立城市地下空间综合信息管理平台，掌握地下空间地质条件和资源利用情况，规范、监管城市地下空间资源的开发和利用，全面提升城市的管理能力和决策效率。



聚焦地下空间，助力城市科学发展建设

## 服务于智慧水利专项业务应用拓展

紧密围绕水利部关于智慧水利建设的相关要求，以 MapGIS 数字孪生地质大数据平台作为智慧水利数字孪生平台的 GIS 应用支撑，解决流域全要素信息集成管理、业务数字化模拟，应用场景化表达的难题，实现水利全要素数据集成管理与数字化再现，为“2+N”项水利业务应用场景的构建提供助力。



GIS+UE 双核驱动，构建水利全要素智慧应用体系

中地数码

地址：武汉市东湖新技术开发区关山大道598号

服务热线：400-880-9970



中地数码官方微信



司马云GIS生态圈